

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-088673

(43)Date of publication of application : 19.04.1988

(51)Int.Cl.

G06F 15/21
H04M 11/00

(21)Application number : 61-233950

(71)Applicant : IKEGAMI TSUSHINKI CO LTD
VIDEO RES:KK

(22)Date of filing : 01.10.1986

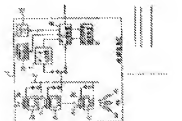
(72)Inventor : WAKE SHUNJI
ITO YOSHIKAZU

(54) MARKET INVESTIGATING DEVICE BY BIDIRECTIONAL COMMUNICATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To enrich the content of investigation by calculating data such as the market investigation of goods, the measurement of the effect of an announcement, and the survey by questionnaires based on the accumulated data of homes to be investigated, and transmitting a message to the homes.

CONSTITUTION: A using TV channel is detected by picking up the leak electric wave from the local originating device of a television receiver 2, the detected channel data is FM-modulated, and transmitted to a data processor 8 through a commercial network 6. In the data processor 8, data from respective channel detector 3, private receiving ratio investigation equipment 8, a market investigation data input device 7, and a questionair servey device are discriminated, and transformed into a prescribed format, then accumulated to a memory. These data are transmitted to the center 10 and at the center, a large-capacity computer 12 is provided which controls the processings of the data transmitted from the homes 1 to be investigated and the terminal executes terminal control. Also in the center, a message transmitter 17 to the homes is provided to execute a bidirectional communication. Thus, the content of the investigation is graded up.



④ 日本国特許庁(JP)

⑤ 特許出願公開

⑥ 公開特許公報(A) 昭63-88673

⑦ Int. Cl.⁴

紙別記号

庁内整理番号

⑧ 公開 昭和63年(1988)4月19日

G 06 F 15/21

Z-7230-5B

H 04 M 11/09

3 0 2

8020-5K

審査請求 未請求 発明の数 2 (金15頁)

⑨ 発明の名称 双方向通信による市場調査装置

⑩ 特 願 昭61-233950

⑪ 出 願 昭61(1986)10月1日

⑫ 発 明 者 和 気 俊 二 神奈川県川崎市川崎区元木1-11-1 池上通信機株式会社
川崎工場内⑬ 発 明 者 伊 藤 義 和 東京都中央区銀座2丁目16番7号 株式会社ビデオ・リサーチ
社内

⑭ 出 願 人 池上通信機株式会社 東京都大田区池上5丁目6番16号

⑮ 出 願 人 株式会社 ビデオ・リサーチ 東京都中央区銀座2丁目16番7号

⑯ 代 理 人 弁理士 杉村 曉 秀 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 双方向通信による市場調査装置

2. 特許請求の範囲

1. 被調査者宅には、購入商品の種類、数量、価格等のデータを入力する第1のデータ入力手段と、放送の呼掛け又は予め配付してある資料に応じて指定のコードデータを入力する第2のデータ入力手段と、前記チャンネル切換器の出力データおよび第1および第2のデータ入力手段によって得られたデータを受け、それぞれ指定のフォーマットのデータに加工して蓄積し、電話回線を通じてデータセンタに送るデータ処理装置と、データセンタからのメッセージを受信して出力する出力手段とを設け、

データセンタには、各被調査者宅のデータ処理装置を制御してそこに蓄積されているデータを収集する手段と、この集めたデータに基づいて商品の市場調査、マーケティングの効果測定、アンケート調査等のデータを算出す

る手段と、被調査者宅にメッセージを送出する送出手段とを設けた市場調査装置。

2. 商品のデータを入力する第2のデータ入力手段に、バーコードリーダ、キーボードおよびディスプレイを設けた特許請求の範囲1の市場調査装置。
3. 指定のコードデータを入力する第2のデータ入力手段に、各個人の操作によって入力されるデータを外部線によって伝送する赤外線送信機と、この赤外線送信機から受信される赤外線を受信する赤外線受信機とを設けた特許請求の範囲1の市場調査装置。
4. 被調査者宅には、単数又は複数のテレビジョン受像機の各々に設けられ、各テレビジョン受像機の受像中のチャンネルを切換するチャンネル切換器と、購入商品の種類、数量、価格等のデータを入力する第1のデータ入力手段と、放送の呼掛け又は予め配付してある資料に応じて指定のコードデータを入力する第2のデータ入力手段と、前記チャンネル換

特開昭 63-88673 (2)

出音および第 1 および第 2 データ入力手段によって得られたデータを受け、それぞれ指定のフォーマットのデータに加工して蓄積し、電話回線を通じてデータセンタに送るデータ処理装置と、データセンタからのメッセージを受信して出力する出力手段とを設け、

データセンタには、各被調査者宅のデータ処理装置を制御して蓄積されたデータを集め、この集めたデータに基いて各チャンネルの視聴率の計算、商品の市場調査、コマーシャルの効果測定、アンケート調査等のデータを算出する手段と、被調査者宅にメッセージを送出する送出手段とを設けた双方向通信による市場調査装置。

5. データセンタからのメッセージ受信装置として、ファクシミリ、CRT ディスプレイ、音声受信装置を設けた特許請求の範囲 4 記載の双方向通信による市場調査装置。

3. 発明の詳細な説明 (産業上の利用分野)

商品に付けされているバーコードをバーコードリーダーによって読取らせ、売上款および金額等のデータをキーボードから入力する方法が一般的である。このとき、入力ミスを少なくするためにディスプレイ上に入力の方法、注意、確認方法等を表示し、順を追って入力を進めてゆく手法が用いられている例がある。データを調査センタに送るには、記録しておいたテープ又はディスクを郵送により又は調査員が直接に回収する方法が一時的であったが、最近では電話回線を利用して送られるようになった。この方法は、調査用紙を用いる方法に較べて調査時間が徹底的に短縮できるメリットがある。

他方、テレビジョンの視聴率の調査においては、上記の電氣的に行う市場調査のシステムを先行して用いてきた歴史がある。出願人は、この視聴率測定装置に関して特開昭 54-80617 号「テレビジョンの視聴率測定方式」、関連技術としてチャンネル換出器からデータ送電装置へのデータ伝送方法に関して特開昭 54-80610 号「商用配電線を用いたデータ伝送方法」をそれぞれ特許出願し、更

に本発明は、電話回線を利用した双方向通信によって市場調査を行う装置および視聴率および市場調査を同時に行うようにした装置に関するものである。

(従来の技術)

従来、市場調査には調査用紙を利用して行う方法と、電氣的にデータをビクアップする方法が一般に用いられている。調査用紙を利用する方法において、調査用紙の配付および回収は、調査員が直接各家庭、職場等に足を運ぶ方法、郵便による方法などがある。この方法は、調査対象と報酬を任意に選択でき、随時変更することができるメリットがあるが、配付と回収に時間と労力がかかったり、記入された事項の読取りに誤りを生じやすいという問題点がある。

電氣的手段によってデータをビクアップする方法は、調査用の端末機を被調査者宅に配置しておいてデータをインプットしてもらい、このデータを調査センタに送り、コンピュータによって解析するものである。データのインプット方法は、

に視聴率調査と市場調査とを結合させてより効果的な市場調査を行うシステムに関して昭和 51 年 8 月 1 日「視聴率及び市場調査装置」を特許出願している。この方法によれば、購買行動というテレビジョンによるコマーシャルの最終的な効果をリアルタイムに近い早さで精密に測定することができ大きなメリットがある。

他方 P O S システム (Point of Sales Type System) は、スーパーマーケット等の各支店の店頭に於いて、売上商品のデータをバーコードリーダーおよびキーボードを用いて入力してリアルタイムで本店に送り、コンピュータによって解析して売上実績の総括、在庫管理等に活用するもので、市場調査とは目的が異なるが、ビクアップしたデータを市場調査の目的に使用することによって、データが特定の販売場の範囲に限られる問題がある。

双方向通信としては、電話回線を用いたキャプションシステム、同軸ケーブルを用いた CATV、VRS (Video Response System: 画像応答シス

特開昭63-88673(3)

ム)を挙げることができ、更に、INS(Information Network System:高度情報通信システム)が掲げる各種のサービスを挙げることができる。これらの双方向通信において利用者が送受する情報は、現在においてはサービスの選択指令である場合がほとんどであるが、例えば例えば学習システム、各種の相談システムのように入力規模ソフトウェアの開発による対話式双方向通信が増加してゆくものと思われる。

(発明が解決しようとする問題点)

以上説明した電話回線を使う市場調査装置は市場調査の省力化を即時化に効果を発揮し、テレビジョンの視聴率調査と結合させることによって更に大きな効果を発揮することができるようになった。しかし、各端末機器の操作、データの入力方法等は予めサービスマンによる説明、取扱説明書、コード表等の配付によって指導しているが、徹底を欠く傾向があって誤操作の原因となっていた。このため、操作方法やデータ入力方法の一部変更の必要があっても明確に実施することが難しく、

複雑な調査や変化のある調査ではできなかった。又、テレビジョン回線を通じてのアンケート調査を行っても、その時に被調査者に見てもらえないことがあり、回答率が低いという問題点があった。更に、このようなシステムを構築し運用するには被調査者の協力が不可欠であるが、充分の協力を得てはいるものの、長期にわたって協力を続けることは容易ではない問題点があった。

そこで本発明の第1の目的は、電話回線を用いた双方向通信によって、機器の操作、市場調査の方法、調査項目等につき直接各被調査者を指導し、その結果機器の操作、調査の方法等の必要事項を確実に理解してもらい、誤操作等のトラブルを一掃しかつ調査内容を充実することができる市場調査装置を提供することである。

本発明の第2の目的は、データセンタから被調査者を呼び出して、対話式により又はデータセンタから送るハードコピーによってアンケート調査を行うことにより、回答率を高めかつ調査内容の高度化を行なうことができる市場調査装置を提

供することである。

本発明の第3の目的は、市場調査データを加工して家計簿の補助データ等被調査者に直接役立つデータを作成し、このデータを提供して被調査者の協力を得られ易くするようにした市場調査装置を提供することである。

更に本発明の第4の目的は、データセンタからコマーシャルそのものを送り、広告媒体としての効果を持たせると共に、それに対する市場調査を行うことにより、迅速にその問題点を見出すことができる市場調査装置を提供することである。

本発明の第5の目的は、テレビジョンの視聴率調査と市場調査とを共通に行うことによって装置が容易であり、設備費が安価となり、しかも市場調査と視聴率調査とを結びつけてより効果的な市場調査を行うことができ、両用な情報を得ることができ、市場調査装置を提供することである。

(問題点を解決するための手段及び作用)

前に述べた通り、本発明は視聴率調査と市場調査とを結合させたシステムを完成しその方法を開

示している。このシステムにおける被調査者宅の設備は、データセンタとして視聴中のテレビジョンのチャンネルを検出するチャンネル検出装置、個人別の視聴時間と評価を入力する個人視聴率入力装置、購入した商品のバーコード、数量、金額、購入先、購入者等を入力する市場調査データ入力装置、誘導からの問い合わせに応じて個人別の評価を入力するアンケート視聴装置を設け、これらのデータを集めて所定のフォーマットのデータにして蓄積し、データセンタからのボーリングに応じて蓄積したデータをデータセンタに送るデータ処理装置を設けている。データセンタにおいては大型のコンピュータを備え、装置にのぼる端末装置を制御して蓄積されているデータをセンタに送らせ、これから所望の視聴率及び視聴データを計算するように構成されている。

市場調査における双方向通信は、上述の市場調査システムに付いて、データセンタから被調査者に対するメッセージを送る機能を付加することによって達成することかできる。このため、デー

特開昭63-88673(4)

センタ側においてはメッセージ送受信装置を設け、被調査者宅にはハードコピー作成装置、更に、必要によってディスプレイを装備し、又これを取付けた装置にスピーカを内蔵しておき、データセンタからの情報をハードコピーとし、更に、ディスプレイに表示し、音声として出力する。このような機能を持つ装置は被調査者宅の1か所に置けばよいと思われるのと、双方間通信は多量のデータを扱うことから、すべてのデータが集中しているデータ処理装置に取付けるのが装置としては一番簡単になる。しかし、取扱い上では市場調査データ入力装置に取付けるのが便利なのであるため、同装置に取付けてもよい。

データセンタから被調査者宅への文字・記号・図形等の伝送方式としては、キャパテンシステムと同様に、全てセンタから伝送するパターン伝送方式、端末に文字・記号・図形等の発生装置を持たせておき、センタからは選択コードのみを送るコード伝送方式、後二者のハイブリッド方式が挙げられる。市場調査システムにおいては端末数が

多いので、末端設備のコスト低減を図る必要と高機能な文字及び図形発生装置を備えることは適当でない。従って、コマンド等数化のある画面も伝送しようとするれば、伝送内容の多様性に富み、設備が簡単で済むパターン伝送方式が適当といえる。市場調査システムにおいては視聴率調査に比して伝送時間を短縮する必要性がないので、伝送遅延が遅いことは差支えない。この場合のハードコピー作成装置としては、一般に使用されているファクシミリを使用することができる。多様性のある画面のハードコピーをとらないのであれば、コード伝送方式を採用することができる。この場合、漢字まじり文字を出力しようとするれば文字発生装置、プリンタとも高価になって端末装置のコストが増大するが、仮に文字、アルファベット、文字・簡単な記号に限定すれば低価格のプリンタを採用することができる。ディスプレイとしては、図形・表・グラフ等多用途のあるメッセージを表示するのであれば18インチ程度のブラウン管装置が望ましいが、簡単にメッセージに限定すれば、

紙製のラインディスプレイを用いることができる。

前述した通り、本装置は視聴率測定及び市場調査の統合システムについて特許出願し、関連技術を開示しているため、詳細はその明細書に譲ることとし、ここではその要点を述べることにする。

視聴率調査は、テレビジョン受像機の調製回路部の高電圧電線をピックアップして視聴中のチャンネルを検出することができ、このチャンネルデータを7段変換し、商用配電線を通じてデータ処理装置へ送る。市場調査は、バーコードリーダ・キーボード・ディスプレイを備える市場調査データ入力装置を用い、バーコードリーダによって購入した商品のバーコードを読み取り、キーボードによって数量・金額及びその他の情報を入力する。市場調査の他の方法として、個人に対する調査装置を設けることができる。これは、テレビジョンの画面を見ながら、画面からの呼び掛けに応じてキーボード及びその他の必要なキーを操作するアンケート送信機の該当するキーを押す、そのデータを無線線によって受信機に送り、その受信機をデータ処理

装置に送るものである。データ処理装置においては、各チャンネル検出器、個人視聴率調査装置、市場調査データ入力器、アンケート調査装置からのデータを識別して所定のフォーマットに加工し、メモリに蓄積する。このデータは加入電話回線を通じてセンタに送り、センタにおいては大容量のコンピュータを備え、被調査者宅から送られたデータの処理及び端末の制御を行なう外、被調査者宅へのメッセージ伝送装置を備え双方間通信を行う。

市場調査における双方間通信の採用は、テレビジョンの視聴率調査と統合したシステムにおいても、市場調査のみ実施したシステムにおいても可能であることはいうまでもない。

(実施例)

本発明の市場調査装置の内、視聴率調査と市場調査とアンケート調査とを結合したシステムに双方間通信設備を付加した実施例について説明する。市場調査は視聴率調査を結合させたのは、視聴率調査によってテレビジョンに接続したコママン

特開昭63-88673(5)

ルの伝送速度を知ることができ、市場調査によって前記コマンドの最終目的地である購入行動に移ったデータを底に得ることができ、コマンドの実質的な効果をリアルタイムに近い範囲内に知ることができるためである。

第1図は視聴率調査と、市場調査と、アンケート調査と、双方向通信とを兼ねる本発明の市場調査装置の主要部を系統を示すブロック図である。

1は被調査者宅、16はデータセンタを示す。被調査者宅1においては、視聴のテレビジョン2a, 2b...の付近にそれぞれチャンネル検出器3a, 3b...を置き、受信中のチャンネルを検出する。検出したデータは、商用電話線8を通じてデータ処理装置8へ伝送される。市場調査用の市場調査データ入力器7はバーコードリーダーとキーボードによって所定のデータを打ち込み、そのデータをデータ処理装置8へ伝送する。個人情報調査用のアンケート送信機4a, 4b...は、非外線によって発生データを伝送するもので、テレビジョンを見ながら画面からの呼掛けに応じてアンケート受信機5a, 5b...

に備けてキーを押すことにより所要のデータが発生し、非外線によってデータの伝送が行われる。この伝送は超音波又は光線電波を用いることである。アンケート送信機はテレビジョン画面を見ながら操作するものであるから、これに対するアンケート受信機5a, 5b...はチャンネル検出器3a, 3b...の同等に置くことが好ましい。アンケート調査装置からのデータは、チャンネル検出器へ入れ、チャンネルデータと共に商用電話線8を通じてデータ処理装置8へ送られる。個人情報調査装置8は、データ処理装置8からのチャンネルデータを受け、時間スケールと共にディスプレイに表示し、タッチペンによって入力される各人別の視聴時間および詳細を観る。個人視聴率調査装置8は、ハードコピー作成装置15およびCRTディスプレイ16を設ける。ハードコピー作成装置15は、本実施例ではパターン伝送を行なうことからファクシミリを採用している。データ処理装置8は、チャンネル検出器3a, 3b...、個人情報調査装置9、市場調査データ入力器7、アンケート

送信機4a, 4b...からのデータを識別し、このデータを所要のフォーマットに加工して蓄積するとともにセンタ16からのメッセージをファクシミリ15およびCRTディスプレイ16に出力し、また音声によるメッセージは内蔵するスピーカによって伝送する。このような設備を持った多数の被調査者宅は、それぞれ被調査者宅の加入電話回線に接続される。データセンタ16の設備は、コンピュータ12と、そのインターフェイス11と、メッセージ道出装置17とを見ている。コンピュータ12は、各被調査者宅1のデータ処理装置8を制御して蓄積されているデータを所定の順序で送らせ、そのデータによって所要の視聴率又は市場調査データを算出し、またメッセージの送出を制御する。14は、コンピュータ12が万一使用不能になったときのバックアップ用の磁気テープ装置、13はそのインターフェイスである。データセンタ10への入力回線は、複数の端末を並列処理できるように複数の回線を引いてある。

第2図はチャンネル検出器3のブロック図であ

る。21はVHF用のピックアップ・アンテナで、22はUHF用のピックアップ・アンテナで、このアンテナによってピックアップされた局線発信機の電波は電子チューナ23に加えられる。この電子チューナ23は、バンド切替ドライバ29によってVHFのハイバンド、ローバンドおよびUHFの各バンドを切り換え、制御電圧発生器30によりローパスフィルタ31を介して試験中のチャンネルをサーチする。このサーチはすべてC P U 37により、インターフェイス28を介して行われる。テレビジョン受信機におけるチャンネル検出は、前に説明した通り局線発信機の電波電圧をピックアップすることによって行う。ピックアップした周波数と電子チューナ23のサーチ周波数が一致すると、受信出力は中間増幅器24、バンドパスフィルタ25、中間周波増幅器26、検波器27によって検出され、そのチャンネルデータがインターフェイス28を介してC P U 37に取り込まれる。検出されたチャンネルデータは、C P U 37により、インターフェイス32を通じて、伝送データ作成器33によって伝送

特開昭63-88673(6)

するフォーマットによって伝送データを作成し、FM変調器34によって所定の周波数にFM変調を行う。上述の伝送データ作成器33としては公知のものを用いればよいが、本実施例においてはDMF(Dual Tone Multi-Frequency: 2重多周波)発生器を用いている。これは所定の8波中2波を同時に発振するもので、波の組合せにより4ビットの符号を生成するようにしている。FM変調器34としても公知のものを用いることができるが、本実施例においてはVCM(Voltage Controlled Multi-Vibrator)、フェイズ・ロックド・ループ、LPPの組合せになるものを用い、8波の隣接波中各チャンネル検出器に割り当てられた1波を選んでFM変調を行っている。従って、チャンネル検出器は8を用いることができる。伝送データのフォーマットを図3に示す。伝送データは10キャラクタから成り、その内F、A、B、C、Dの4つのキャラクタは伝送補助用として用いられ、0～5の6つのキャラクタによって検出したチャンネルの伝送を行う。各キャラクタは4ビットで

あるから、それぞれ16のデータを伝送することができる。伝送するデータとしては、このチャンネル検出器によって検出されたチャンネルデータの外、端子46～49からインターフェイス45を介して入力されたデータを蓄積することができる。この外部入力データとしては、アンケート調査結果、VTR、放送局受信信号等自由に選択することができる。CPU37にはROM38が接続されており、このROMにはすべてのプログラムの外、上述のこのチャンネル検出器に割り当てられた隣接波群を格納している。このようにして作成されたFM変調器34の出力は、LPF35、増幅器36、変成器39、コンデンサ40を経て高周波電圧に加えられ、電源プラグ41をコネクタに挿入することにより、データ処理装置に接続することができる。

第4図はアンケート送信機4のブロック図、第5図はその外観図、第6図はアンケート受信機のブロック図、第7図はその外観図である。これは前に説明した通り、テレビジョン画面からの呼掛けに応じて上記の送信機からキー入力、海外線

によって送受信機を結び、受信されたデータはチャンネル検出器に送られ、チャンネルデータと共にデータ処理装置に送られる。アンケート送信機4は、赤外線を用いた家庭用電気器具のリモコン装置と同様の構成を有しており、キーボード51からのデータはリモコン送信機1052に送られ、赤外線発光器53を発光させる。キーボードは操作し易いように前後の表面に出ており、1～12までのボタンを操作する各個人、例えばおじいちゃん・おばあちゃん・お父さん・お母さん・孫女・次女・長男・次男等に割り当てて、受信機の方角に於て自分自身に割り当てられた番号のボタンを押すと、赤外線発光器53からの赤外線は赤外線受光器54によって受光され、赤外線増幅器62によって増幅され、リモコン受光器1063によって検出され、データはI/Oポートエクスパンダ67およびバス68を介してCPU64に取り込まれる。I/Oポートエクスパンダ67および68,69,70は、何れも4ビット入力4出力の入出力インターフェイスである。ディスプレイ11は各人が評価に参加していることを

表示するもので、送信機の始まる番号のボタンを押し、次いで開始ボタンを押せば点灯する。ディスプレイ12は各人の評価を表示するもので、“良い”：“悪い”：“普通”の何れかのボタンを押せば点灯し、評価済を示すようになっている。この場合、評価の内容は同席者に対する心算の評価を避けるために表示されない。評価には、この外“YES”：“NO”、“賛成”：“反対”、“良い”：“悪い”：“大”：“小”等アンケートの内容に応じてその表示をしたボタンを押すわけであり、74～78は特定のボタンを押してからの所定の時間経過しても評価のない場合、始まる番号の箇所をブリンクさせ、評価を促すものである。74～78は発光ダイオードで、74,75,76はそれぞれ“輸入”、“経費”、“入力要求”のディスプレイを指示し、77はデータ伝送中、“入力禁止”、78は送信機からの赤外線を受信中であることを表示する。ROM65は必要なプログラムを格納しており、CPU64はタイマを内蔵し一切の制御をすると同時に、

符号463-88673(7)

メモリを若し入力されたデータを転送までの間格納する。データは端子79,80 からケーブルでチャンネル検出器3に送られ、端子79からは電流が供給される。

市場調査データ入力器7はバーコードリーダおよびキーボードからの入力データをデータ処理装置8に送るもので、第8図はブロック図、第9図は外観図、第10図はバーコードリーダの外観図である。市場調査として必要なデータは、品名、いつ、どんな商品を、どの値、どんな値段で、どこから購入し、値段の高低、品質の良否、サービスの良否、満足不満足等の評価等を受けることができる。本装置内においては、購入日時および評価を除く項目を入力できるように製作しており、他の必要なときにオプションとして付け加えられるようになっている。第10図に示すバーコードリーダ125は一般に用いられているもので、ここで入力されたデータは第8図に示す端子118 からインターフェイス109 を介してRAM93に取り込まれ、インターフェイス98,99 を介してディスプレイ

94,95 に表示される。バーコードが汚れていて入力できないときは、バーコード鍵127 を押すことによってキーボード128 から入力することができる。バーコードは主としてそのシステムに適合する雑貨および食料品に用いられ、メーカー名と商品の種類を表示しているため、バーコードの付いていない商品もある。バーコードの付いていない商品の市場調査をするときは、調査しようとする商品のメーカー名と種類に対して適当なコードを予め決めておき、キーボード128 から入力すればよい。キーボード128 からの入力は、インターフェイス100,101 を介してディスプレイ96,97 に表示される。データ入力が終了し、終了鍵を押せばRAM93に蓄積されていたデータが、インターフェイス105 を介してデータ出力端子120 から出力され、データ処理装置8に送られる。ROM92は必要なプログラムを格納し、CPU90はこのプログラムによって一切の制御を行う。110 ~ 117 はそれぞれ各部の名称を表示する発光ダイオードである。購入者および購入店は、予め番号を決

めてデータセンタにマスターファイルを作っており、各機器宅では本装置の該当番号を押し、次いで登録鍵を押せばメモリ93に登録される。このデータはワード表125 にも記録しておく。データ入力は、購入者、購入店、バーコード、オプション、購入金額、の順序で行う。単価が分っているときに、面積を入力したとき、面積を押し、単価を入力すれば購入金額が計算されディスプレイ97に表示される。複数種の商品を一緒に購入し、それぞれの単価が不明のときは、一つの商品のバーコードを読み取らせ入力したら「と」鍵を押して、次の商品についてもバーコードを読み取らせ入力して「と」鍵を押す。この操作を全商品について行ったら購入金額を入力すればよい。購入科目又は各機種の評価はオプション鍵を利用して入力するように構成することができる。そのためには関係各装置のプログラムを整備する必要があり、評価の値の方法として、「0」鍵を押すことによって他の押印の入力モードを切り換え、例えば1をYES、2をNO、3を満足、4を不安定に設定し、一機

のアンケート応答器を得ることができる。また、ファクシミリ15を端子120 に接続し、インターフェイス104 を介してCPU に接続するとともにCRT ディスプレイ16を端子122 に接続し、インターフェイス121 を介してCPU に接続する。また、音声信号はインターフェイス123 を介してスピーカ124 に供給する。データセンタから送られて来たメッセージはデータ処理装置8を経て端子120 に入力され、インターフェイス105 を介してRAM93に取り込まれ、CPU90 の制御の下でファクシミリ15、CRT ディスプレイ16およびスピーカ124 に出力される。

第11図は、個人別視聴率調査装置9のブロック図、第12図は同装置のペン入力ディスプレイ部の外観図、第13図はそのディスプレイの外観図である。本装置は、データ処理装置8からタイムデータとチャンネルデータを受け、データ処理装置へ個人別視聴率データを送る。ディスプレイはLCD(液晶ディスプレイ)を用い、第13図に示すように上部にデータ処理装置からのデータによって個

特開昭53-88673(8)

142, 143 にタイムスケールとテレビジョンチャンネルを表示、下部の図144, 145 に各個人別の視聴時間と評価をタッチペン134 によって書込む。書込みには書込部141 を押して書込みたい部分をタッチペン134 でなぞることにより、書込んだ部分を取消するには取消部140 を押し同様に取消する部分を行なう。視聴人および評価は、コントロール部139 でカーソルを所定の位置に移動させた後、予め決められた番号を左端の欄にキーボード137 で書込むことによって行なうが、図面では便宜上個人名によって示してある。不具合検出部135 は、各データ間の矛盾、例えば深谷台数以上のテレビを視聴していることになったり、テレビを試験しない者が評価したりするような事項を検出し、矛盾があったときはそれ以上の書込みを禁止すると共に、エラーメッセージ発生部136 により、ブザーや発光ダイオードによって試験者に知らせる。各人別の試験時間を出さない場合は、検出部131 によって出した総人数を用いなければならない。これは、赤外線又は超音波により、部屋の中に数え続

めた部屋マッドにより、又は出入口における人数をセンサによりチェックすることにより行うことができる。

第14図はデータ処理装置8 のブロック図である。データ処理装置8 においては、前に述べたように、専用配電線を通じてチャンネルデータ、アンテナデータを受け、ケーブルを通じて市場調査用データ、個人別視聴率調査データを受け、これを加工してメモリに蓄積しておき、データセンタからのホーリングにより又自ら送信してあるデータをデータセンタに送る機能を持っている。双方向通信のための機能として、本実施例においてはパケット伝送方式を採用したので、ハードコピー作成装置としてファクシミリ13を端子132 に接続し、インターフェイス193 を介してメッセージを出力する。コード伝送方式を採用するときは、簡単なプリンタを接続すればよい。又、CAT ディスプレイ15を端子194 に接続し、インターフェイス195 を介してメッセージを表示する。音声信号はインターフェイス196 を介してスピーカ端子197 に与えられ

る。これら全ての制御はCPU150 を介して行われ、必要なプログラムはROM152 に格納されており、加工された各データはRAM153 に蓄えられる。市場調査用データ入力装置7 のデータは端子177 から、個人別視聴率調査装置8 のデータは端子170 から入力され、それぞれインターフェイス178 および179 を介してコンバス151 にアクセスする。チャンネル検出器3 およびアンテナ調整器4 からのデータは専用配電線を通じて送られ、ACプラグ131 をコンセントに挿入することにより、電源スイッチ182、コンデンサ184、変成器185 を経て増幅器186 によって増幅され、電子チューナ187 によって周波数変換される。この産業はCPU150 の制御により、制御電圧発生器188 を介して行われる。ピットアップされた信号は増幅器189 によって増幅され、PM検波器190 によって検波され、デコード191 によって元の信号になり、コンバス151 にアクセスする。これらの入力信号は、ROM152 に格納されているデータ、タイムデータ及び各エンコードからの

データを加え、CPU150 の制御によって所定のフォーマットのデータに加工され、RAM153 に蓄えられる。黒時間クロック168 は各データ発生機の現在時刻を出力し、各ディバイス用タイマ169 も各ディバイスにおいて使用している時間を出力する。ホームナンバーエンコード171 は検出器番号の番号を、受信機ナンバーエンコード172 は検出器の受信機番号を出力する。図面173 は8 台の受信機の電圧を制御する。キーボード174 からは、手動で録画動作のストップ・スタート、後送、割り込みによって作成されるので図面170 によって到達制御を行い、図面動作のチェックのため作成したチェックを接続する端子175 とインターフェイス176 を有している。

データのフォーマットは、所要の留置とその量、将来における拡張性、必要な伝送速度、停電、障害に対する処理、伝送上の制約等の諸点を考慮し、公知の方法によって設計すればよい。本実施例に

特開明63-88673(9)

おいては、それぞれ4ビット(0~F)によって構成される16(0~F)のコードを用い、各コードに伝送する情報、制御情報を割り当てている。例えば、第5コードには専用配電線を通じて伝送されるチャンネルデータとアンケートデータが割り当てられている。第15図はこの内容を例示するもので、0キャラクタにはコード番号を、1~4キャラクタには第2図におけるデータ46~49の外部入力信号を割り当てている。現在はアンケートデータのみが入力されているので、1、2キャラクタはりが表示されている。5~8キャラクタは発生時刻を割り当ててあり、余剰の15時55分5秒を示している。C、Dキャラクタにはチャンネル番号、E、Fキャラクタには受信機番号が割り当てられており、1番の受信機が第1チャンネルを受信していることを示している。他のコードについてもデータの内容に応じ、将来の予定によって構成している。これから各コードのデータは、新しいデータ、車載、制御が発生し、行われる度に作成される。例えば、第5コードのチャンネルデータについては、スイ

ッチイン、スイッチオフ、チャンネル切換の信号、第1コードの降電発生時刻では、降電発生後の確度作成される。このようにして作成されたデータは、所定の時間内又は必要のあるときは随時データセンタに転送する。このときはデータの第1行に第16図に示すコードを記置する。コード番号4はデータ収束開始を示し、キャラクタ1、2にはF、Fを付ける。C~Fキャラクタには該調査宅所需番号を配置する。

データセンタから端末へのファクシミリ伝送は、公知の方法をそのまま使用することができる。コード伝送方式とすると、コードの伝送は上記のデータ伝送方式によりテキストとして送り、端末においてCPMの制御により組立て使用すればよい。CRTディスプレイ16には送られてきたパターンをそのまま表示すればよい。音声はデジタル音声として伝送されてくるので、それを復調して通常のレベルとしてスピーカ124に加える。

データ地理装置8には、加入宅宅の加入電話155と電話回線154を共用する機能を付与している。

被調査宅宅にできるだけ迷惑をかけないようにするため、データの伝送は深夜又は早朝の所定の時間内に行うのを原則としているが、必要のあるときは自ら発呼できる機能を持っている。加入電話155と電話回線154は、該発呼に使用する切替電線158を経てNCU(Network Control Unit:制御装置)に接続される。NCUはNCU制御回路167によって制御され、所定時間内に着信のあったときはデータセンタ10から送られる2100Hzの信号の検出によってデータセンタからの着信が第9番からの着信かを識別し、第9番からの着信のときはリングバックトーン発信器154によってリングバックトーンを送出すると共に着信のあったのを知らせる。家人はこれに回答して手動により電線158を電話機間に切替えて着信する。データセンタからの着信のときは装置本体にアクセスし、所定のルーチンにしたがってデータ伝送を行う。所定の時間外にセンタを呼ぶ時は、加入電話が通中であるかをチェックし、通中でないときはアレホーズタイムをかけた上で、ダイヤル式

電話機のときはオートダイヤル回路165によって、プッシュホン電話機の場合はDTMF165によってデータセンタ10を呼び出し、データセンタが応答すれば1件ずつデータ伝送を行い、完了すれば順次に復呼する。データは、通話期間インターフェイス162、モザム161、NCU169を介して送られる。

《発明の効果》

以上説明したように、本発明によれば双方両通話による市場調査装置を複数組設置装置と一体化とし、極めて経済的に構築することができる。データセンタからは、バック伝送方式によれば装置の文字や入力用のハードコピーを送ることができるので、複雑な内容のものであっても容易に理解してもらうことができる。又、ディスプレイ及び音声を使用することにより、対話式によって機器の操作方法及び装置方法等について詳細に指導することができ、従来被調査宅からデータセンタへデータを送るだけであったときと比べ、機器の誤操作

特開2006-338673(10)

によるトラブルも減少させることができ、複雑な内容の調査も実施し易くなった。又、家人の留守中であっても確実にメッセージを届けることができるようになり、回答率を向上させることができるようになった。

視聴率調査や市場調査は、一定期間毎に調査範囲の被調査者を無作為に抽出し、現在調査対象になっている被調査者を新しく抽出した被調査者に切替えるが、このとき被調査者の協力を得ることは必ずしも容易でなく、従来調査上の問題点になっていた。本発明においては、この問題に対して双方向通信の機能を活かし、データを整理して被調査者毎の反応データを各被調査者に送り、又返信のやり取りに容易になるようなデータや資料を送ってサービスを行うことにより、被調査者の協力を得やすくなるメリットを得ることができる。

又、本発明によれば、ハードコピー作成装置により、コマmercialを直接被調査者に届けることができる。種間の折り込み広告が数多く見られる確率が少ないが、データセンタから送られるハ

ードコピーは見てもらえる確率が高いため、広告効果は大きい。更に、このコマmercialによる市場調査を平行して行うことにより、コマmercialの効果を迅速に知り、その問題点を容易に把握することができる。

以上説明した双方向通信による効果の他に、通話回線を利用したデータ伝送による視聴率調査と市場調査との結合によるメリット、市場調査データを極めて迅速に得ることができること、テレビジョンによるコマmercialの効果をリアルタイムに近い精度で知ること、アンケート調査によってコマmercialの家族構成別、年齢別、男女別等に対する評価をリアルタイムに近い時間で調査すること等のメリットがあることはいうまでもない。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の視聴率調査及び市場調査の双方を行うようにした本発明の市場調査装置の一実施例の全体の構成図、

第2図はチャンネル検出部のブロック図、

第3図はチャンネルデータの構成図、
第4図はアンケート送信部のブロック図、
第5図はアンケート送信部の外観図、
第6図はアンケート受信部のブロック図、
第7図はアンケート受信部の外観図、
第8図は市場調査データ入力部のブロック図、
第9図は市場調査データ入力部の外観図、
第10図はバーコードリーダの外観図、
第11図は個人視聴率調査装置のブロック図、
第12図は同装置のタッチペン入力ディスプレイの外観図、
第13図はそのディスプレイの外観図、
第14図はデータ処理装置のブロック図、
第15図はデータ処理装置が作成するチャンネルデータを例示する図、

第16図は前記データの第1行目に設定したデータの開始を示すスタート行を例示する図である。

1…被調査者宅 2…テレビジョン受信機
3…チャンネル検出部 4…アンケート送信機
5…アンケート受信機 6…配電機

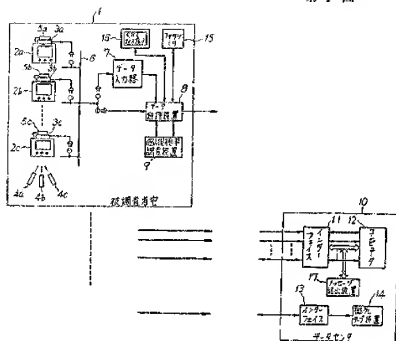
7…市場調査データ入力部
8…データ処理装置
9…個人視聴率調査装置
10…データセンタ 11…インターフェイス
12…コンピュータ 13…インターフェイス
14…超高速データ装置 15…ファクシミリ
16…CRT ディスプレイ
17…メッセージ送出装置
21…VHF ビックアップアンテナ
22…UHF ビックアップアンテナ
23…電子チューナ 24.25…中間周波増幅器
26…帯域通過線路型 27…被波器
28…インターフェイス 29…バンド切替ドライバ
30…制御電圧発生部 31…帯域通過線路型
32…制御電圧発生部 33…BPF発生器
34…FM変調器 35…帯域通過線路型
36…増幅器 37…CPU
38…ROM 39…変換器
40…コンデンサ 41…100V電源プラグ
42…ライノフィルタ 43…電源スイッチ

特開昭63-88673(11)

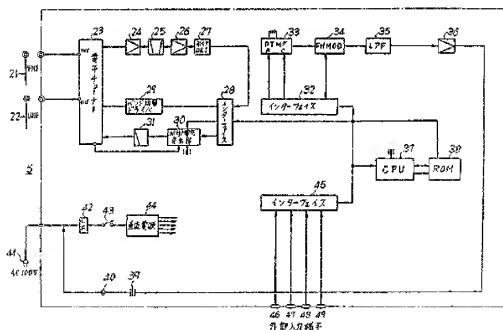
44…直流電源	45…インターフェイス	122…CRTディスプレイ端子	
46～49…外部入力端子	51…キーボード	124…スピーカ	125…コード表
52…リモコン送信機IC	53…赤外線発光素子	126…バーコードリーダ	
54…選択スイッチ	55…電池	127…キーボード	
61…赤外線発光素子	62…赤外線増幅器	128…バーコードスイッチ	
63…リモコン受信機IC	64…CPU	130…個人視聴率測定装置	
65…ROM	66…コンパス	131…視聴率数値出力部	
67～70…I/Oポートエクスパンダ		132…制御器	133…ディスプレイ
71～73…ディスプレイ		134…タッチペン	135…不整合検出器
74～78…発光ダイオード		136…エラーメッセージ発生器	
79,80…出力端子	90…CPU	137…キーボード	138…電源スイッチ
91…コンパス	92…ROM	139…コントロール操作部	140…取捨部
93…RAM	94～97…ディスプレイ	141…書込部	150…CPU
98～105, 121, 123…インターフェイス		151…コンパス	152…ROM
106…割り込み制御器	107…タイマ	153…RAM	155…加入電話線
108…直流電源	109…電源スイッチ	155…視聴者宅の加入電話	
110～117…発光ダイオード		156…加入電話線端子	157…加入電話端子
118…バーコードリーダ端子		158…切機スイッチ	159…NCU
119…ファクシミリ端子		160…受話器	161…モデム
120…データ出力端子		162…通信用インターフェイス	
		163…中継局通知信号	
163…2100Hz検出器		190…PH検波器	191…データデコード
164…リングバックトーン発生器		192…ファクシミリ端子	
165…OTHF発生器		193…ファクシミリ用インターフェイス	
166…オートダイヤル発生器		194…CRTディスプレイ端子	
167…NCU制御器	168…長時間クロック	195…CRTディスプレイ用インターフェイス	
169…各デバイス用タイマ		196…スピーカ用インターフェイス	
170…制込制御器		197…スピーカ端子	
171…ホームPOエンコーダ			
172…変換機用エンコーダ			
173…変換機用制御回路			
174…キーボード	175…チェック端子		
176…チェックインターフェイス			
177…市場調査データ入力装置入力端子			
178…市場調査データ入力装置用インターフェイス			
179…個人別視聴率測定装置入力端子			
180…個人別視聴率測定装置用インターフェイス			
181…ACアダプタ	182…電源スイッチ		
183…直流電源	184…コンデンサ		
185…変成器	186…増幅器		
187…電子チューナ	188…調整電圧発生器		

特開昭 63-88673(12)

第 1 圖



第 2 圖

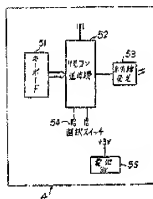


特開昭 63-88676(13)

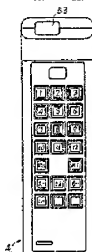
第 3 図



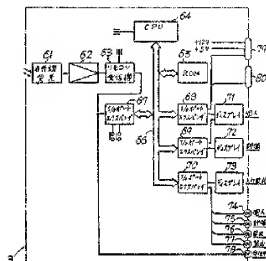
第 4 図



第 5 図

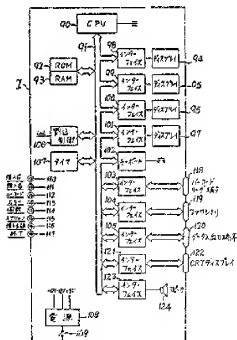
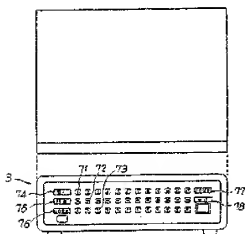


第 6 図



第 8 図

第 7 図



特許法第17条の2の規定による補正の掲載

昭和 61 年特許第 23350 号 (特許昭
63- 88673 号, 昭和 63 年 4 月 19 日
発行 公開特許公報 63- 887 号掲載) につ
いては特許法第17条の2の規定による補正があっ
たので下記のとおり掲載する。 6 (3)

In t. Cl. ⁵	識別 記号	庁内整理番号
G06F 15/11 H04M 11/00	302	2-7218-5L 7117-5K

平成 4. 5. 26 発 手 続 補 正 書

平成 4 年 2 月 12 日

特許庁長官 深 沢 五 郎

1. 事件の概要

昭和61年 特 許 第 23350 号

2. 発明の名称

双方向通信による市場調査装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

池上通信機株式会社

株式会社 ビデオ・リサーチ

4. 代理人

佐 田 東京都千代田区豊か3丁目2番4号
貴山ビルディング7階 電話(03)2411-2411 (代)

氏 名 (5855)年 郷 士 杉 村 興 作

住 所 調 所

氏 名 (7205)年 郷 士 杉 村 興 作

5. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」「発明名称の記載」

「図面の簡単な説明」の欄、図面

6. 補正の内容 (対紙のとおり)

1. 明細書の特許請求の範囲を次の通りに訂正する。

「2. 特許請求の範囲」

1. 被調査者宅には、購入商品の種類、数量、価格等のデータを入力する第1のデータ入力手段と、放送の呼掛け又は予め配付してある資料に応じて指定のコードデータを入力する第2のデータ入力手段と、前記第1および第2のデータ入力手段によって得られたデータを受け、それぞれ指定のフォーマットのデータに加工して書き出し、電送回線を通じてデータセンタに送るデータ送達装置と、データセンタからのメッセージを受信して出力する出力手段とを設け、

データセンタには、各被調査者宅のデータ処理装置を制御してそこに書き込まれているデータを取集する手段と、この集めたデータに基づいて商品の市場調査、コマーシャルの効果測定、アンケート調査等のデータを算出する手段と、被調査

者宅にメッセージを送出する送出手段とを設けた市場調査装置。

2. 商品データをを入力する第1のデータ入力手段に、バーコードリーダ、キーボードおよびディスプレイを設けた特許請求の範囲1の市場調査装置。

3. 指定のコードデータを入力する第2のデータ入力手段に、各個人の操作によって入力されるデータを素外線によって伝送する素外線送信機と、この素外線送信機から送信される素外線を受信する素外線受信機とを設けた特許請求の範囲1の市場調査装置。

4. 被調査者宅には、単独又は複数のテレビジョン受像機の各々に設けられ、各テレビジョン受像機の受像中のチャンネルを検出するチャンネル検出器と、購入商品の種類、数量、価格等のデータを入力する第1のデータ入力手段と、放送の呼掛け又は予め送付してある資料に応じて

平成 4. 5. 26 発行

指定のコードデータを入力する第2のデータ入力手段と、質記チャンネル換出器および第1および第2データ入力手段によって得られたデータを受け、それぞれ指定のフォーマットのデータに加工して書換し、電話回線を通じてデータセンタに送るデータ処理装置と、データセンタからのメッセージを受信して出力する出力手段とを設け、

データセンタには、各被調査者のデータ処理装置を制御して書換されたデータを集め、この集めたデータに基づいて各チャンネルの視聴率の計算、商品の市場調査、コマーシャルの効果測定、アンケート調査等のデータを算出する手段と、被調査者にメッセージを送出する送出手段とを設けた双方両通信による市場調査装置。

5. データセンタからのメッセージ受信装置として、ファクシミリ、CRT ディスプ

レイ、音声受信装置を設けた特許請求の範囲4記載の双方両通信による市場調査装置。」

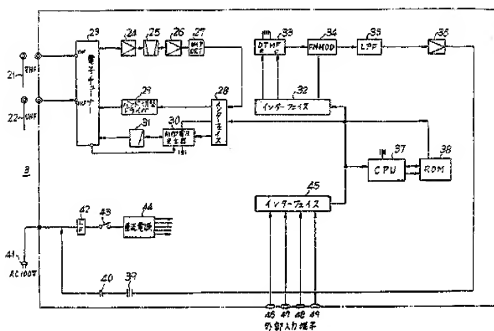
2. 明細書第23頁第11行の「分け」を「向け」に訂正する。
3. 同第25頁第18行～第26頁第1行の「そのためには----- 構成することができる。」を次の通りに訂正する。
「オプション組はこれを押すことによって他の押組のモードを切換え、任意の項目を入力できるものである。オプション組を利用すれば、市場調査以外の目的にも利用することができる。例えば「G」組をオプション組として、1にYes、2にNo、3に高価、4に安価等に制御できれば、一連のアンケート応答部を構成することができる等である。」
4. 同第26頁第2行の「120」を「119」に訂正する。
5. 同第28頁第7行の「179」を「180」に訂正する。
6. 同第30頁第4行の「時録」を「時録」に訂正する。
7. 同第31頁第1～8行を次の通りに訂正する。

「おいては、各ワードを16キリタクト（0～F）、各キリタクトを4ビットによって構成し、各ワードの0または0・1キリタクトには伝送する情報、制御項目を示すコードを割当てている。例えば、」

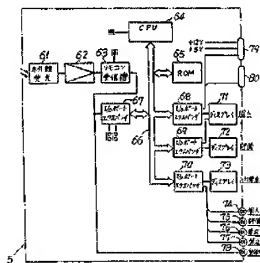
8. 同第33頁第7行の「に接続される。NCUは」を「159 に接続される。NCU159 は」に訂正する。
9. 同第38頁第15行の「32…制御電圧発生器」を「32…インターフェイス」に訂正する。
10. 同第40頁第4行を「127 …バーコード組」に訂正し、
同頁第5行を「128 …キーボード」に訂正し、
同頁第13行の「141 …カーソル操作器」の後に
142 …タイムスケール
143 …テレビジョンチャンネル
144 …個人別視聴時間
145 …個人別部係を加える。
11. 同第42頁第2図、第8図、第9図を別紙訂正図の通り訂正する。

平成 4. 5. 26 発行

第 2 図



第 6 図



平成 4. 5. 26 発行

第 9 図

